

A - 117

**B.Sc. (First Year) EXAMINATION,
March/April-2023**

Major

Computer Science

Paper-I

**COMPUTER SYSTEM
ARCHITECTURE**

Time : Three Hours

Maximum Marks : 70

नोट- सभी सेक्शन (ए, बी, सी) के उत्तर दीजिए।
Attempt all Sections (A, B, C).

खण्ड - अ

(Section - A)

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

(Very Short Answer Type Question)

नोट- किन्हीं तीन प्रश्नों का 50 शब्दों में उत्तर दीजिए।

5×2=10

Answer any *three* questions in not more than 50 words.

P.T.O.

(2)

A - 117

1. दो महत्वपूर्ण बूलियन बीजगणित पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।

Write a short note on two valued Boolean algebra.

2. बूलियन बीजगणित के कुछ मूल प्रमेयों के गुणों पर चर्चा करें।

Discuss some of the basic theorems in properties of Boolean algebra.

3. डिजिटल लॉजिक गेट्स के बारे में संक्षेप में बताएँ।
Explain briefly about digital logic gates.

4. आंतरिक मेमोरी के बारे में संक्षेप में बताएँ।

Explain briefly about internal memory.

5. निर्देश सेट के बारे में विस्तार से चर्चा करें।

Discuss about instruction set in detail.

खण्ड - ब

(Section - B)

लघु उत्तरीय प्रश्न

(Short Answer Type Question)

नोट- किन्हीं चार प्रश्नों का 200 शब्दों में उत्तर दीजिए।

4×10=40

Answer any *four* questions in not more than 200 words.

1. सांकेतिक शब्दों में बदलने वाला आरेख के साथ व्याख्या करें।

Explain with Diagram of Coder.

2. फ्लिप फ्लॉप को परिभाषित करें। इसके किन्हीं दो अनुप्रयोगों की व्याख्या कीजिए।
Define Flip Flop. Explain any two application of it.
3. चार रजिस्ट्रों के लिए एक कॉमन बस सिस्टम का चित्र बनाइए और समझाइए।
Draw and explain a common bus system for four registers.
4. मेमोरी ट्रांसफर कंट्रोल की व्याख्या करें।
Explain memory transfer control.
5. सीपीयू के वर्किंग फंक्शन स्टैक संगठन की व्याख्या करें।
Explain Working Function stack organization of CPU.

खण्ड - स

(Section - C)

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

(Long Answer Type Question)

नोट- किन्हीं दो प्रश्नों का 500 शब्दों में उत्तर दीजिए।

$2 \times 10 = 20$

Answer any *two* questions in not more than 500 words.

P.T.O.

1. अतुल्यकालिक डेटा अंतरण से आप क्या समझते हैं? अतुल्यकालिक डेटा स्थानांतरण की विधियाँ दीजिए।
What do you mean by Asynchronous data transfer? Give the methods of Asynchronous data transfer.
2. कैश मेमोरी पर संक्षिप्त नोट लिखें।
Write short note on Cache Memory.
3. बेसिक कम्प्यूटर सिस्टम की कंट्रोल यूनिट को ड्रा करें और समझाइए।
Draw and explain Control unit of Basic computer system.

A - 117